

1601 肝シンチグラムのAutomated Computerized Pattern Characterization

松尾導昌 (県立西宮、放) 藤井 進、金田悠紀夫 (神大、工) 大西隆二、杉村和朗、鍋島康司、杉村千恵、檜林 勇、西山章次 (神大、放)

われわれは、 $^{99m}\text{Tc-Sn Colloid}$ による肝シンチグラムの自動輪郭抽出を行ない、び慢性肝疾患における特徴像の自動抽出を試み発表してきた。今回、それに加え、SOL (space occupying lesion) の自動検出アルゴリズムを開発してみたので報告する。われわれの開発したアルゴリズムでは、肝門部以外の領域では比較の有用な結果をおさめている。しかしながら肝門部領域ではアルゴリズムに工夫が必要であり、種々試みたアルゴリズムの工夫とその結果もあわせて報告する。

1602 肝疾患のコンピュータ自動診断の試み

浅原 朗, 本間芳文, 大浅勇一, 立花 享 (中央鉄道, 放) 上田英雄 (中央鉄道) 若林重興 (島津, 医用機器事業部)

前回、肝生検などにより組織学的診断の確定した症例のシンチグラム所見及びヘパトグラムより算出した肝血流指数の成績を集約し、その結果をもとにび慢性肝疾患のコンピュータ診断を試み、この成績のみでも臨床診断に匹敵する診断率をあげうることを報告した。

今回は前回の報告では可能でなかつた肝内の R I 分布の不均一性に関する情報を、コンピュータに自動解析させる方法を検討した。

各ピクセル或は数ケのピクセルを単位として、近接するピクセルとの放射能比を肝の厚味に対応する放射能勾配で補正し、そのバラツキをイメージ化し、一定比以上のバラツキがあるか否かを判定させると同時にその部位の表示を行わせる。これにより、肝硬変症などによる肝血流分布の不均一性を診断する。

一方、部分的な放射能分布勾配が近接する部位と強く異なる部位は SOL の存在を示すものであり、そのような部位の表示と指示を自動的に行わせる方法も検討した。実験的には、2 cm 径の SOL は判定可能であつたがその部位がイメージの辺縁に存在する場合は難しく、肝門部、葉間部の SOL も判定が難かしい。

1603 シンチグラムにおける肝左葉の外側縁の形態学的研究、第二報。

田ヶ谷二三夫 (都立墨東、放)、林三進 (山梨医大、放)、小山和行 (東大分院、放)、福内匡、三輪六郎 (浅間総合)

テクネコロイド肝シンチグラムにおいて肝左葉外側縁が、脾のように見える例のあることを剖検例で既に報告した (日医放会誌 39:974、/979)。今回は脾摘を行ったにもかかわらず、脾が存在するように見える症例を経験したので、先の報告の逆説明になると思われるので報告し、併せて、肝シンチ上留意すべき点について報告する。

症例は孤等実質的欠損を肝に生ぜしむる可能性のあるものを除き、パンチ、胃潰瘍等の手術に際し脾摘を行った症例でシンチグラム上で脾影に類似した集積のようにみられた例について集計し、検討した。

1604 肝シンチグラム読影時における脾腫の判定

宇野公一 (千大、放部) 内山 晁 (山梨医大、放) 堀田とし子 (千大、放) 松本 徹、飯沼 武 (放医研、臨)

日本アイソトープ協会エフィカシー I 委員会において肝シンチグラムの臨床的有効度の検討が実施された。この委員会のデータをもとにして我々は肝シンチグラムの正面像で 11 名の読影医が脾腫の程度をいかに判断したかについて検討した。症例は 8 施設から提出された剖検等で確定診断の明らかな 406 例であり、その内脾腫が大であつたもの 34 例、中等度のもの 64 例、正常範囲のもの 184 例、脾が無かつたもの 10 例である。

脾腫の大部分が肝硬変症に併つてみられ、この所見は肝硬変症の診断に大きく影響しているものと思われた。脾のないもののうち 20% は医師の過半数が正常と読影していた。確定診断で脾腫がないのに脾腫があるとした偽陽性例は 282 例中 7 例であつた。読影上での脾腫の大と中等度との境界についても検討した。